

Key-safe and system for allowing access to a building for a service provider

Patent Number: EP1088958
Publication date: 2001-04-04
Inventor(s): HUMMEL PETER (DE)
Applicant(s): SIEMENS AG (DE)
Requested Patent: ☐ EP1088958, A3
Application Number: EP20000120874 20000925
Priority Number(s): DE19991046464 19990928
IPC Classification: E05G1/00; E05B19/00
EC Classification: E05B19/00B
Equivalents:
Cited patent(s): DE19956052; FR2741103; EP0086617; DE525149; US5124696; FR2596900; DE19525335

Abstract

The key box (7) is positioned on the outside wall of the building (1) and comprises an inner compartment (11) for storing various keys (10) to the building. The compartment has an inner door (13) with a first lock (14) and an outer door (20) with a second, remotely controlled lock (21) which guards the access to the inner door from outside of the box. The first lock is coded type and a speech recognition unit connected with a central office is provided in the region between the inner and outer doors. The key box can be combined with an intruder alarm system.

Data supplied from the esp@cenet database - I2



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 088 958 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.04.2001 Patentblatt 2001/14

(51) Int. Cl.⁷: E05G 1/00, E05B 19/00

(21) Anmeldenummer: 00120874.3

(22) Anmeldetag: 25.09.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

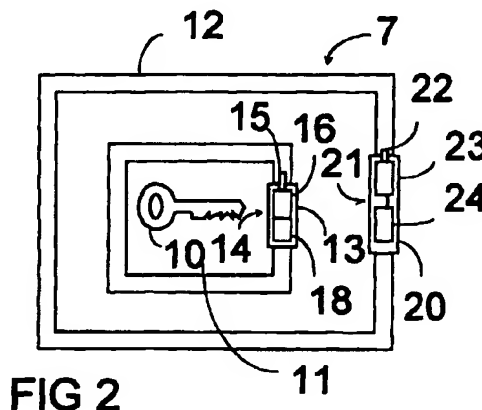
(71) Anmelder:
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
80333 München (DE)

(72) Erfinder: Hummel, Peter
12351 Berlin (DE)

(30) Priorität: 28.09.1999 DE 19946464

(54) **Schlüsselkasten und System zum Ermöglichen des Zugangs zu einem Gebäude für einen Dienstleister**

(57) Zum Ermöglichen des Zugangs zu einem Gebäude für einen Dienstleister ist ein außen am Gebäude (1) angeordneter Schlüsselkasten (7) vorgesehen, in dessen Innenraum (11) die Schlüssel (10) aufbewahrt werden. Der Innenraum (11) ist dabei über zwei hintereinander geschaltete Türen, eine Innentür (13) und eine Außentür (20), zugänglich. Die Außentür (20) wird dabei von einer Überwachungszentrale (4) entriegelt, während die Innentür (13) ein Code-Schloß (14) aufweist. Dadurch entfällt die Schlüsselverratshaltung beim Dienstleister.



EP 1 088 958 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Schlüsselkasten gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 bzw. ein System zum Ermöglichen des Zugangs zu einem Gebäude für einen Dienstleister gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 3.

[0002] Der Zugang zu Gebäuden wird Dienstleistern wie Feuerwehr, Polizei, Wachpersonal, Pflegedienste oder Putzpersonal im allgemeinen durch verschlossene Türen erschwert. Wenn sich Personen im Gebäude aufhalten, ist es in der Regel kein Problem, dem Dienstleister eine Tür zu öffnen. Befinden sich keine Personen im Gebäude, so muß der Dienstleister selbst in die Lage versetzt werden, die Tür zu öffnen.

[0003] Vor allem bei der Feuerwehr als Dienstleister tritt häufig der Fall ein, daß Brandmeldeanlagen, die Gebäude rund um die Uhr bewachen, einen Feueralarm auslösen, wenn sich niemand im Gebäude befindet. Die anrückende Feuerwehr kann nun das Gebäude nur dann zerstörungsfrei betreten, wenn die Brandmeldeanlage mit einem Feuerwehr-Schlüsselkasten verknüpft ist. In diesem Schlüsselkasten befinden sich die Generalschlüssel des Gebäudes, der Schlüsselkasten selbst befindet sich außerhalb des Gebäudes. Die zuständigen Feuerwehren stellen dabei für die Feuerwehr-Schlüsselkästen den Schließzylinder der Innentür und verteilen den zugehörigen Schlüssel an die Feuerwachen. Im Alarmfall wird die Außentür von der Brandmeldezentrale entriegelt. Die Innentür muß mit dem von der Feuerwehr mitgebrachten Schlüssel geöffnet werden, damit sie an die Generalschlüssel gelangt. Nun kann die Feuerwehr die Gebäudeaußentür öffnen.

[0004] In vielen Großstädten werden die Feuerwehr-Schlüsselkästen von den Feuerwehren nicht zugelassen, da der Aufwand für die Schlüsselverwaltung zu groß ist. Theoretisch muß jedes Feuerwehrfahrzeug über einen eigenen Schlüssel verfügen, da niemand vorhersehen kann, welches Fahrzeug zuerst den Einsatzort erreicht.

[0005] Es ist daher die Aufgabe der Erfindung, einen Schlüsselkasten sowie ein System zum Ermöglichen des Zugangs zu einem Gebäude für einen Dienstleister zu entwickeln, welcher bzw. welches eine einfacher zu verwaltende Zugangsberechtigung zu verschiedenen Gebäuden ermöglicht.

[0006] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch einen Schlüsselkasten der eingangs genannten Art mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 sowie durch ein System zum Ermöglichen des Zugangs zu einem Gebäude für einen Dienstleister der eingangs genannten Art mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 3.

[0007] In einer vorteilhaften Ausgestaltung weist der Schlüsselkasten gemäß Anspruch 2 eine Freisprecheinrichtung auf, über die ein Dienstleister eine Sprechfunkverbindung mit seiner Zentrale aufbauen kann, um so den Code übermittelt zu bekommen.

[0008] Dabei wird in vorteilhafter Weise der Schließzylinder der Innentür durch ein Code-Schloß ersetzt, das zum Beispiel mittels eines fünfstelligen Zahlencodes geöffnet wird. Anstelle von Zahlencodes sind selbstverständlich auch Code-Wörter einlegbar. Das Schloß der Außentür wird dabei durch Fernübertragung von einer Überwachungszentrale entriegelt.

[0009] In vorteilhafter Weise wird in der Zentrale des Dienstleister gemäß Anspruch 4 eine Datenbank mit den Codes angelegt. Im Alarmfall erhalten die entsprechenden Dienstleister, beispielsweise Feuerwehrfahrzeuge den Code mit dem Einsatzzettel bzw. wird der Code von dem zuerst eintreffenden Fahrzeug über Funk abgefragt.

[0010] Automatisch läßt sich die Außentür in einer bevorzugten Ausgestaltung gemäß Anspruch 5 durch die Überwachungszentrale entriegeln, wenn die Überwachungszentrale mit Sensoren innerhalb des Gebäudes kommuniziert, die einen Alarmfall signalisieren, woraufhin auch der Dienstleister alarmiert wird.

[0011] Besonders geeignet ist das Verfahren gemäß Anspruch 6 für die Feuerwehr als Dienstleister, wobei die Sensoren als Brandmeldesensoren und die Überwachungszentrale als Brandmeldezentrale ausgebildet ist.

[0012] Ebenfalls vorteilhaft ist eine Ausgestaltung gemäß Anspruch 7, wobei der Dienstleister die Polizei ist und die Sensoren als Intrusionsmeldesensoren und die Überwachungszentrale als Intrusionsmeldezentrale ausgebildet ist.

[0013] Anhand der Figuren der Zeichnung wird die Erfindung in Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0014] Dabei zeigen

Figur 1 eine schematische Draufsicht auf den Querschnitt eines Gebäudes, welches mit Sensoren ausgestattet ist,

Figur 2 eine Draufsicht auf einen schematischen Querschnitt eines ersten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Schlüsselkastens, Figur 3 eine schematische Ansicht von vorne auf einen erfindungsgemäßen Schlüsselkasten mit offener Außentür und

Figur 4 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Schlüsselkastens in einer schematischen Draufsicht auf einen Querschnitt.

[0015] In Figur 1 ist schematisch die Draufsicht auf einen Querschnitt eines Gebäudes 1 mit mehreren Zimmern 2 dargestellt. In den Zimmern 2 sind Sensoren 3 angeordnet, die beispielsweise als grundsätzlich bekannte Brandmeldesensoren oder als ebenfalls bekannte Intrusionsmeldesensoren ausgebildet sind.

[0016] Die Sensoren 3 sind dabei an einer Überwachungszentrale 4 angeschlossen, die im Falle eines detektierten Brandes bzw. eines detektierten Eindringlings eine Meldung an einen Dienstleister 6, beispielsweise die Feuerwehr oder die Polizei, übermittelt. Damit

der herbeigerufene Dienstleister das Gebäude 1 betreten kann, wird ihm ein Schlüssel für die Außentür des Gebäudes 5 dadurch zur Verfügung gestellt, daß ein außen am Gebäude 1 angeordneter Schlüsselkasten 7 von der Überwachungszentrale 4 entriegelt wird, was im Detail in den nächsten Figuren erläutert wird.

[0017] In Figur 2 ist ein erstes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Schlüsselkastens im Querschnitt in einer schematischen Draufsicht dargestellt. Die Schlüssel 10 befinden sich dabei in einem abgeschlossenen Innenraum 11 innerhalb eines Gehäuses 12. In einer der Wände des Innenraums 11 befindet sich eine Innentür 13, die ein erstes Schloß 14 aufweist. Das erste Schloß 14 umfaßt dabei einen ersten Zapfen 15, der über einen ersten Stellmotor 16 in eine Öffnung der Wand und wieder herausgezogen werden kann, um die Innentür 13 zu öffnen. Der erste Stellmotor 16 wird dabei über eine erste Steuereinrichtung 18 geregelt, wobei die erste Steuereinrichtung 18 mit einer Eingabeeinrichtung 17 verbunden ist. In die Eingabeeinrichtung 17 läßt sich nun ein Zahlencode oder ein Codewort eingeben, wobei ein voreingestellter Code die Innentür 13 öffnet. Der Innentür 13 ist eine Außentür 20 vorgelagert, die ein zweites Schloß 21 aufweist. Dieses zweite Schloß 21 weist einen zweiten Zapfen 22 auf, der über einen zweiten Stellmotor 22 beweglich ist. Eine zweite Steuereinrichtung 24 steuert den zweiten Stellmotor 23 an, wenn ihr ein Signal 25 übermittelt wird. Das Signal 25 wird dabei beispielsweise im Alarmfall von der Überwachungszentrale 4 über Funk oder über eine separate elektrische Leitung übermittelt.

[0018] In Figur 3 ist ein entsprechender Schlüsselkasten mit geöffneter Außentür 20 von vorne dargestellt.

[0019] Ein weiteres Ausführungsbeispiel ist in Figur 4 in schematischer Draufsicht auf einen Querschnitt dargestellt. Dabei ist die Wand des Innenraums 11 zugleich die den Schlüsselkasten 7 nach außen abschließende Wand. Die Innentür 13 und die Außentür 20 sind dabei durch eine Aussparung in der Wand voneinander getrennt.

[0020] Durch das erfindungsgemäße System wird somit der Aufwand bei den Dienstleistern, insbesondere bei der Feuerwehr, für das Vorrätighalten von Schlüsseln vermieden.

[0021] Das System ist ebenfalls für die Versorgung von in der Bewegung eingeschränkten Personen geeignet, die im Inneren des Gebäudes beispielsweise durch Drücken eines Knopfes über die Überwachungszentrale 4 die Außentür 20 entriegeln und damit Putz- oder Pflegepersonal den Zugriff auf Schlüssel 10 zum Gebäude 1 ermöglichen.

[0022] In Figur 4 nur schematisch ist eine Ausführungsform mit einer weiteren Vereinfachung der Verwaltung der Codes dargestellt. Dafür ist im Schlüsselkasten im Bereich zwischen der Außentür 20 und Innentür 13 eine Freisprecheinrichtung 26 vorgesehen, die mit der Zentrale 6 verbunden ist. Ein Dienstlei-

ster kann dann über die Freisprecheinrichtung 26 mit der Zentrale 6 in Verbindung treten, sich identifizieren und bekommt von der Zentrale 6 den Code zum Öffnen des Code-Schlusses 14 mitgeteilt.

Patentansprüche

1. Schlüsselkasten (7) mit einem Gehäuse (12), welches einen abgeschlossenen Innenraum (11) zum Aufnehmen von Gebäudeschlüsseln (10) aufweist, mit einer Innentür (13) in einer der Wände des abgeschlossenen Innenraums (11), die ein erstes Schloß (14) aufweist, und mit einer Außentür (20) mit einem zweiten, ferngesteuert entriegelbaren Schloß (21), welche den Raum außerhalb des Gehäuses (12) von dem Zugang zur Innentür (13) trennt,
dadurch gekennzeichnet,

daß das erste Schloß (14) als Code-Schloß ausgebildet ist.

2. Schlüsselkasten nach Anspruch 1,
gekennzeichnet durch

eine Freisprecheinrichtung (26) im Bereich zwischen der In-

nentür (13) und der Außentür (20).

3. System zum Ermöglichen des Zugangs zu einem Gebäude (1) für einen Dienstleister

- mit einem außerhalb des Gebäudes (1) angeordneten Schlüsselkasten (7) mit einem Gehäuse (12), welches einen abgeschlossenen Innenraum (11) zum Aufnehmen von Gebäudeschlüsseln (10) aufweist, mit einer Innentür (13) in einer der Wände des abgeschlossenen Innenraums (11), die ein erstes Schloß (14) aufweist, und mit einer Außentür (20) mit einem zweiten Schloß (21), welche den Raum außerhalb des Gehäuses (12) von dem Zugang zur Innentür (13) trennt, wobei das zweite Schloß (21) durch Fernübertragung von Signalen (25) zu öffnen ist,
- mit einer dem Gebäude (1) zugeordneten Überwachungszentrale (4), die das zweite Schloß (21) durch die Fernübertragung der entsprechenden Signale (25) entriegelt,

dadurch gekennzeichnet,

daß das erste Schloß (14) als Code-Schloß ausgebildet ist.

4. System zum Ermöglichen des Zugangs zu einem

Gebäude (1) nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,

daß beim Dienstleister (6) in einer Datenbank
ein Code zum Öffnen des ersten Schlosses (14) hinterlegt ist. 5

5. System zum Ermöglichen des Zugangs zu einem
Gebäude (1) nach einem der Ansprüche 3 oder 4,
dadurch gekennzeichnet, 10

die über mit der Überwachungszentrale (4) ver-
bundene Sensoren (3) das Gebäude (1) über-
wacht und im Alarmfall eine Zentrale (6) des
Dienstleisters alarmiert. 15

6. System zum Ermöglichen des Zugangs zu einem
Gebäude (1) nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, 20

daß die Sensoren (3) als Brandmeldesensoren
ausgebildet sind,
daß die Überwachungszentrale (4) als Brand-
meldezentrale ausgebildet ist und daß der
Dienstleister die Feuerwehr ist. 25

7. System zum Ermöglichen des Zugangs zu einem
Gebäude (1) nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, 30

daß die Sensoren (3) als Intrusionsmeldesen-
soren ausgebildet sind,
daß die Überwachungszentrale (4) als Intrusi-
onsmeldezentrale ausgebildet ist und daß der
Dienstleister die Polizei ist. 35

40

45

50

55

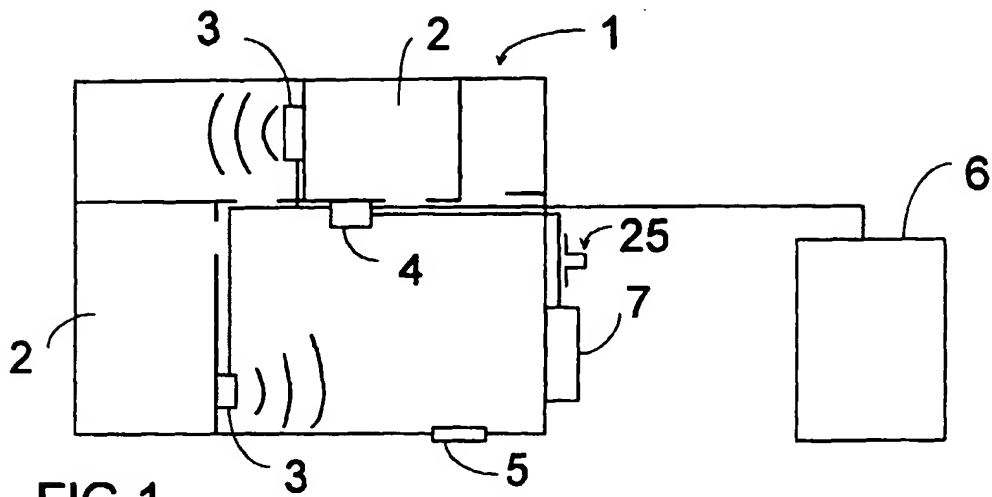


FIG 1

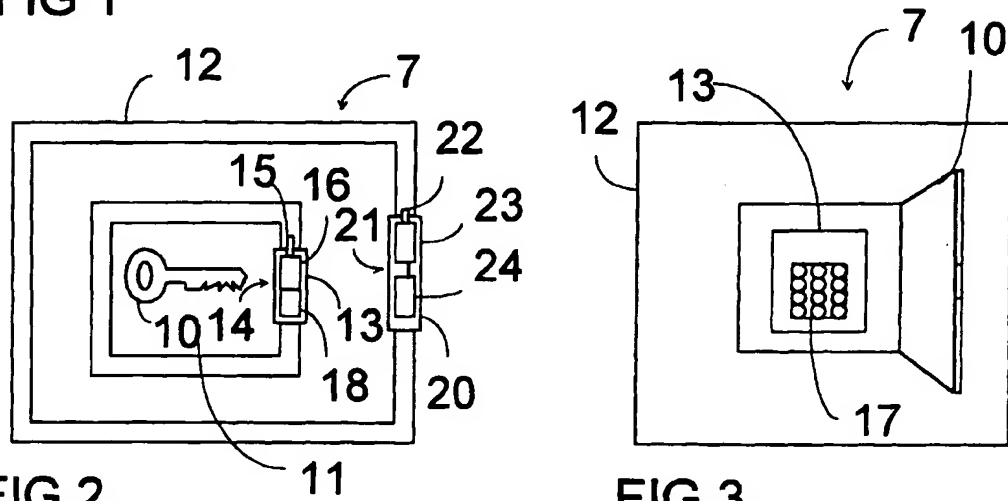


FIG 2

FIG 3

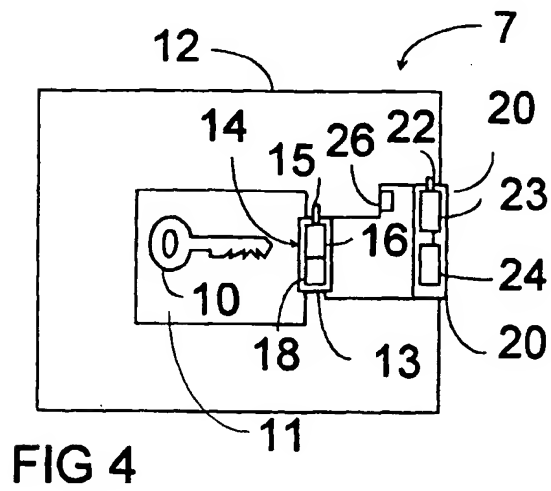


FIG 4